*ПАРАЗИТОЛОГИЯ, 46, 5, 2012*

*УДК 595.122:599.4*

# ТРЕМАТОДЫ (TREMATODA) РУКОКРЫЛЫХ (CHIROPTERA) СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

**© А. А. Кириллов,[1] Н. Ю. Кириллова,[1] В. П. Вехник [2]**

[1] Институт экологии Волжского бассейна РАН
ул. Комзина, 10, Тольятти, 445003
[2] Жигулевский государственный заповедник
пос. Бахилова Поляна, 445362.
[1] E-mail: parasitolog@yandex.ru
Поступила 04.09.2012

В работе обобщены сведения по видовому разнообразию трематод рукокрылых Среднего Поволжья. У летучих мышей региона, по нашим и литературным данным, зарегистрировано 20 видов трематод. Нами впервые для рукокрылых фауны России указываются *Plagiorchis elegans*, *Lecithodendrium skrjabini*, *L. rysavyi*, *Prosthodendrium hurkovaae* и *Pycnoporus megacotyle*. Для 11 видов паразитов отмечены новые хозяева.

Анализ трематодофауны летучих мышей показал, что наиболее разнообразна фауна гельминтов северного кожанка (12 видов трематод), ночниц прудовой и Брандта (по 10 видов). Самый широкий круг окончательных хозяев на территории Среднего Поволжья имеют трематоды *Plagiorchis koreanus* и *Prosthodendrium chilostomum*, обнаруженные у 8 и 7 видов рукокрылых соответственно.

Трематоды летучих мышей обладают высокой степенью специфичности к своим хозяевам. Из 20 зарегистрированных у рукокрылых видов паразитов 17 видов обитают исключительно в летучих мышах. Только 3 вида (*Plagiorchis elegans*, *P. vespertilionis* и *Prosthodendrium chilostomum*) проявляют широкую специфичность и встречаются у других животных.

Для каждого гельминта указаны: систематическое положение, круг хозяев, места обнаружения, краткие сведения по биологии, географическое распространение. Приводятся морфологическое описание и оригинальные рисунки всех видов трематод, обнаруженных у летучих мышей Среднего Поволжья.

*Ключевые слова*: трематоды, Plagiorchiida, рукокрылые, Среднее Поволжье.

Гельминты летучих мышей России, в частности трематоды, изучены крайне слабо. Исследования паразитов рукокрылых проводились преимущественно на территории сопредельных стран: Украины, Беларуси и Молдовы. Сведения о трематодах летучих мышей фауны России приведены в работах В. Б. Дубинина, М. Н. Дубининой (1951), Ю. В. Курочкина, З. А. Курочкиной (1962), В. Г. Скворцова (1971, 1980), И. А. Хотеновского (1985). По Среднему Поволжью существуют немногочисленные и отрывочные сведения о гельминтах летучих мышей, которые содержатся в трудах Т. С. Скарбилович (1948), Е. С. Артюха (1950), Л. С. Шалдыбина

(1964а, б), Т. Н. Демидовой, В. П. Вехника (2004), Н. Ю. Кирилловой и др. (2007). Следует отметить, что в работе Е. С. Артюха (1950) трематоды, обнаруженные у летучих мышей, не были определены до вида.

В лесостепной зоне Среднего Поволжья обитает 15 видов рукокрылых, из которых 9 относятся к оседлым, а 6 — к перелетным видам (Ильин и др., 1996, 1999; Стрелков, Ильин, 1990; Смирнов и др., 2007). Гельминтологическому исследованию подвергнуто 11 видов летучих мышей.

На территории Среднего Поволжья у рукокрылых зарегистрировано 20 видов трематод, относящихся к 3 семействам. Все виды гельминтов, обнаруженные у летучих мышей, являются паразитами тонкого кишечника животных.

### Отряд PLAGIORCHIIDA La Rue, 1957

### Сем. PLAGIORCHIIDAE Lühe, 1901

### Род PLAGIORCHIS Lühe, 1899

*Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) (рис. 1).

Широко распространенный специфичный паразит летучих мышей, зарегистрирован в Мордовии (Шалдыбин, 1964а, б) и Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; настоящее сообщение) у рыжей вечерницы, ночниц водяной, прудовой, Брандта и *Myotis* sp. (трехцветная ночница по: Шалдыбин, 1964а, б).

Указание в качестве хозяина паразита Л. С. Шалдыбиным (1964а, б) трехцветной ночницы *Myotis emarginatus* (Geoffroy) ошибочно, поскольку данный вид рукокрылых обитает в южных районах Палеарктики и на территории России встречается только в горных районах Краснодарского края (Казаков, Ярмыш, 1974; Дуварова, 1980).

Жизненный цикл не изучен. Вероятно, как и у других представителей рода *Plagiorchis*, промежуточными хозяевами являются гастроподы, а дополнительными — околоводные насекомые. Палеарктический вид. В России зафиксирован в Ленинградской, Новгородской, Иркутской, Читинской, Тюменской областях, Нижнем Поволжье, Амурской обл. (Маркова, 1938; Дубинин, Дубинина, 1951; Курочкин, Курочкина, 1962; Краснолобова, 1987; Шарпило, Искова, 1989). Неоднократно этот облигатный паразит рукокрылых отмечался у грызунов и зайцеобразных (Контримавичус, 1959; Надточий, 1970; Федоров, 1975; Шахматова, Юдина, 1989; Юшков, 1995; Костюнин, Шалдыбин, 1997; Иванов и др., 2010). Заражение зайцев, по мнению В. Л. Контримавичуса

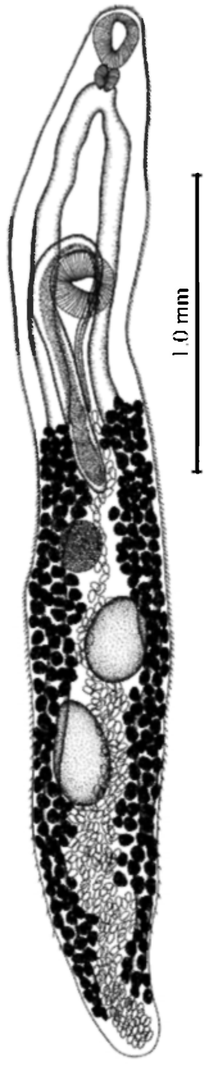


Рис. 1. *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) от водяной ночницы.

Fig. 1. *Plagiorchis vespertilionis* (Müller, 1780) from Daubenton's bat.

(1959), происходит при случайном проглатывании промежуточных хозяев гельминта — личинок комаров во время питья.

Описание *P. vespertilionis* от водяной ночницы.Тело — 3.230—4.648 × 0.353—0.569 мм, сильно вытянуто в длину, плавно суживается к переднему и заднему концам. Все тело, кроме заднего конца, покрыто шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, 0.154—0.180 × 169—0.217 мм. Брюшная присоска — 0.192—0.236 × 0.197—0.248 мм, расположена примерно на границе первой и второй четвертей длины тела. Фаринкс — 0.061—0.085 × 0.083—0.107 мм. Пищевод не различим. Кишечные стволы тянутся далеко назад, но самого заднего конца не достигают. Семенники удлиненно-овальные, 0.282—0.396 × 0.191—0.262 мм, лежат по диагонали постэкваториально. Задний семенник несколько больше переднего. Бурса цирруса длинная, 0.846—1.077 × 0.082—0.094 мм, расположена медиально вдоль продольной оси тела. Бо́льшая часть бурсы залегает между брюшной присоской и яичником. Часто бурса своим задним концом достигает переднего края яичника. Дистальный конец бурсы, как правило, огибает брюшную присоску и частично перекрывается ею. Циррус невооруженный, в эвагинированном состоянии длиной 0.577—0.726 мм. Яичник округлый или овальный, 0.169—0.231 × 0.138—0.185 мм, расположен медиально позади брюшной присоски на значительном расстоянии от нее. Желточники состоят из округлых или неправильной формы фолликулов, располагаются по бокам тела позади брюшной присоски. Передняя граница желточников находится примерно на середине расстояния между брюшной присоской и яичником. Самого заднего конца тела желточники, как и кишечные стволы, не достигают. Восходящие и нисходящие ветви матки располагаются позади яичника, проходят между семенниками, образуя S-образный изгиб. Яйца — 0.031—0.035 × 0.016—0.019 мм.

*Plagiorchis elegans* (Rudolphi, 1802) (рис. 2).

Широко специфичный паразит позвоночных животных разных классов, найден в Самарской обл. (Кириллова и др., 2007) у бурого ушана.

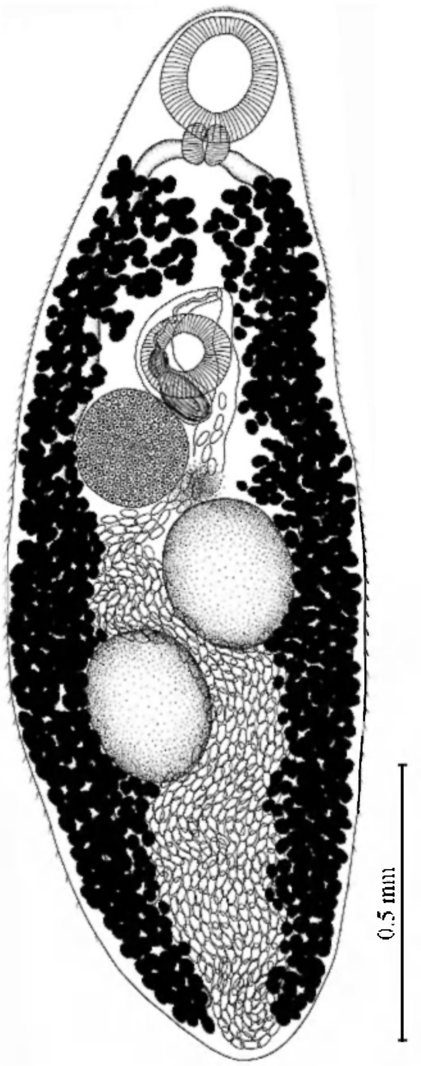


Рис. 2. *Plagiorchis elegans* (Rudolphi, 1802) от бурого ушана.

Fig. 2. *Plagiorchis elegans* (Rudolphi, 1802) from brown long-eared bat.

Облигатный паразит воробьиообразиых птиц. Встречается также у рептилий, насекомоядных, летучих мышей, грызунов. Впервые отмечен нами для рукокрылых фауны России. Бурый ушан — новый хозяин для паразита. Промежуточными хозяевами являются брюхоногие моллюски *Lymnaea stagnalis*, *L. peregra*. К дополнительным хозяевам паразита относятся личинки и имаго водных и околоводных насекомых (поденки, двукрылые, вислокрылки, стрекозы, ручейники) и ракообразные (Styczynska-Jurewicz, 1962; Краснолобова, 1979, 1987; Шарпило, Пскова, 1989). Голарктический вид. На территории России отмечен у пресмыкающихся, птиц и млекопитающих других отрядов повсеместно (Мачульский, 1958; Быховская-Павловская, 1962, 1974; Надточий, 1970; Федоров, 1975, 1986; Шарпило, 1976; Краснолобова, 1987; Шарпило, Пскова, 1989; Юшков, 1995; Кириллова, Кириллов, 2009; Костюнин, 2010; Иванов и др., 2010; Кириллов, Кириллова, 2011; Кириллов и др., 2012, и др.).

Описание *P. elegans* от бурого ушана. Тело — 1.871—1.923 × 0.625—0.662 мм, удлиненно-овальное, покрытое шипиками, постепенно редеющими и исчезающими на заднем конце тела. Ротовая присоска субтерминальная, 0.192—0.215 × 0.200—0.224 мм. Брюшная присоска размерами 0.148—0.176 × 0.148—0.176 мм, располагается в передней трети тела. Префаринкс не просматривается. Фаринкс 0.073—0.106 × 0.082—0.112 мм. Пищевод не виден. Кишечные стволы тянутся назад, но заднего конца тела не достигают. Семенники округлые или овальные, 0.274—0.396 × 0.213—0.259 мм, лежат по диагонали. Задний семенник несколько крупнее переднего. Бурса цирруса — 0.302—0.378 × 0.071—0.078 мм, расположена в зоне брюшной присоски и С-образно изогнута вдоль одной из сторон тела. В большей или меньшей степени бурса может перекрываться брюшной присоской. Проксимальный конец бурсы располагается между яичником и нижним краем брюшной присоски. Циррус длинный невооруженный, 0.400—0.485 мм. Половое отверстие медиальное или несколько субмедиальное у переднего края брюшной присоски. Яичник округлый, 0.148—0.198 × 0.185—0.237 мм, всегда больше брюшной присоски, располагается между последней и передним семенником. Желточники тянутся латеральными полями вдоль боковых сторон тела примерно от уровня заднего края фаринкса до заднего конца тела. Перед брюшной присоской желточные поля могут медиально перекрываться. Матка — с изгибающимися нисходящими и восходящими ветвями, которые проходят между семенниками, образуя S-образный изгиб. Метратерм хорошо развит. Яйца — 0.034—0.040 × 0.016—0.019 мм.

*Plagiorchis koreanus* (Ogata, 1938) (рис. 3).

Широко распространенный специфичный паразит рукокрылых, обнаружен в Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; Кириллова и др., 2007; настоящее сообщение) у ночниц водяной, прудовой, усатой, Брандта и Наттерера, рыжей вечерницы, северного кожанка, бурого ушана.

Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятные промежуточные хозяева, как и у *P. elegans*, — водные и околоводные беспозвоночные. Космополит. В России зафиксирован в Магаданской обл. (Гуляев и др., 2002).

Описание *P. koreanus* от бурого ушана. Тело — 2.196—2.698 × 0.408—0.571 мм, удлиненное с зауженными передним и задним концами. Все

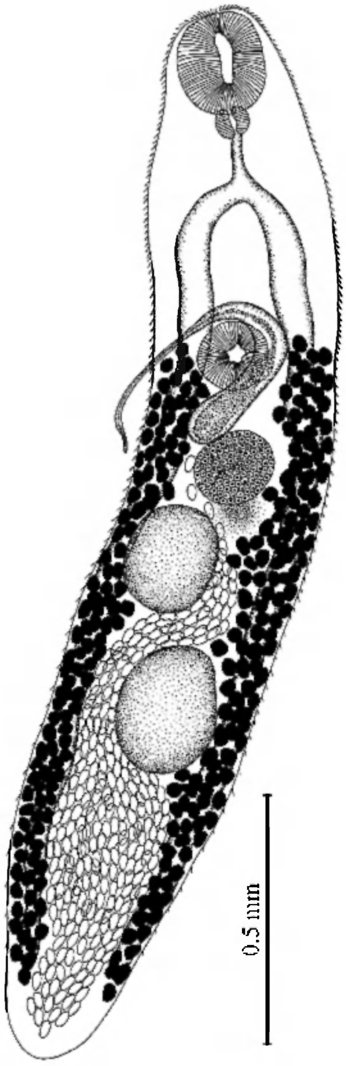


Рис. 3. *Plagiorchis koreanus* (Ogata, 1938) от бурого ушана.

Fig. 3. *Plagiorchis koreanus* (Ogata, 1938) from brown long-eared bat.

тело, кроме заднего конца, покрыто шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, 0.178—0.206 × 0.167—0.191 мм. Брюшная присоска размерами 0.112—0.150 × 0.109—0.144 мм, расположена в передней трети тела на расстоянии 0.587—0.702 мм от переднего конца. Фаринкс округлый, диаметром 0.068—0.075 мм. Пищевод короткий, 0.063—0.120 мм. Место разветвления кишечника смещено к ротовой присоске. Кишечные стволы тянутся назад, но самого заднего конца не достигают. Семенники округлые, 0.209—0.272 × 0.171—0.214 мм, располагаются по диагонали в средней части тела, как правило, постэкваториально. Задний семенник несколько больше переднего. Бурса цирруса — 0.405—0.542 × 0.079—0.095 мм, лежит в области брюшной присоски. Дистальный конец бурсы огибает брюшную присоску и частично перекрывается ею. Задний конец бурсы располагается между яичником и брюшной присоской. Циррус невооруженный, тонкий, в эвагинированном состоянии — 0.361—0.482 мм. Яичник округлый, 0.146—0.168 × 0.152—0.174 мм, лежит обычно медиально между брюшной присоской и передним семенником. Желточники состоят из мелких округлых, овальных или неправильной формы фолликулов, располагаются по обеим сторонам тела. Начинаются желточники на уровне переднего края брюшной присоски (или чуть позади) и тянутся почти до заднего конца тела. Восходящие и нисходящие петли матки располагаются позади яичника, проходят между семенниками, образуя S-образный изгиб. Яйца — 0.035—0.038 × 0.017—0.020 мм.

*Plagiorchis muelleri* Tkach et Sharpilo, 1990 (рис. 4).

Таксономическая справка: согласно В. В. Ткачу и В. П. Шарпило (1990), *Plagiorchis muelleri* ранее отмечался многими исследователями как *P. vespertilionis*. Кроме того, как *Plagiorchis* sp. *P. muelleri* зарегистрирован в Палеарктике, в том числе на территории России в Ленинградской обл., дельте Волги, на Кавказе (Маркова, 1938; Курочкин, Курочкина, 1962; Шарпило, Пскова, 1989).

Распространенный специфичный паразит рукокрылых, зарегистрирован в Самарской обл. у ночниц усатой, Брандта и Наттерера, рыжей вечерницы (Демидова, Вехник, 2004; настоящее сообщение).

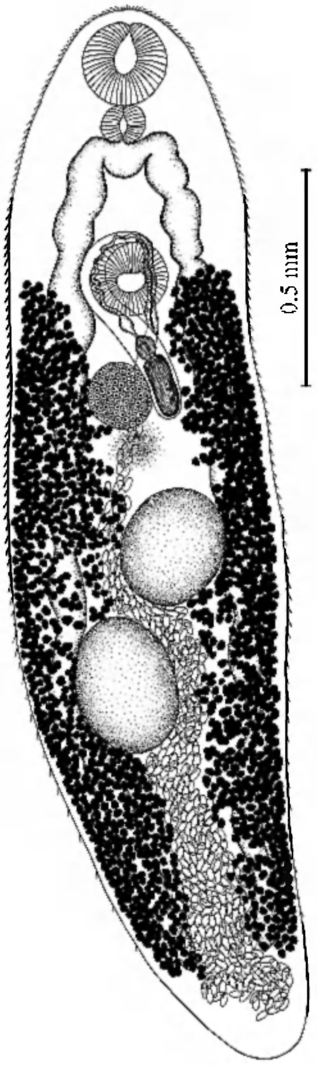


Рис. 4. *Plagiorchis muelleri* Tkach et Sharpilo, 1990 от ночницы Брандта.

Fig. 4. *Plagiorchis muelleri* Tkach et Sharpilo, 1990 from Brandt's bat.

Жизненный цикл паразита не изучен. Как и у других представителей рода *Plagiorchis*, промежуточными хозяевами, по-видимому, являются водные и околоводные беспозвоночные. Голарктический вид.

Описание *P. muelleri* от ночницы Брандта. Тело удлиненное, с суживающимися передним и задним концами, 2.503—2.569 × 0.632—0.664 мм. Все тело покрыто шипиками, кроме самого заднего конца. Ротовая присоска субтерминальная, 0.195—0.214 × 0.192—0.200 мм. Брюшная присоска — 0.184—0.200 × 0.170—0.192 мм, примерно равна или несколько меньше ротовой; расположена в передней четверти тела. Расстояние между центрами присосок 0.522—0.591 мм. Префаринкс не просматривается. Фаринкс 0.104—0.107 × 0.081—0.104 мм. Пищевод не заметен. Кишечные стволы не достигают заднего конца тела. Позади кишечных стволов имеется хорошо выраженная зона, занятая несколькими петлями матки. Семенники овальные или удлиненно-овальные, располагаются по диагонали. Передний семенник размерами 0.274—0.305 × 0.222—0.237 мм. Задний семенник — 0.319—0.348 × 0.237—0.252 мм. Бурса цирруса длинная, 0.571—0.689 × 0.074—0.085 мм, лежит в зоне брюшной присоски и огибает ее своей дистальной частью. Проксимальная часть бурсы располагается между брюшной присоской и яичником, может тянуться до его заднего края. Циррус невооруженный, 0.363—0.421 мм. Яичник округлый, 0.159—0.178 × 0.133—0.148 мм, лежит медиально или несколько субмедиально между брюшной присоской и передним семенником. Желточники состоят из многочисленных округлых, овальных или неправильной формы фолликулов и простираются вдоль обеих сторон тела. Передняя граница желточников не заходит за уровень переднего края брюшной присоски; задняя, как и кишечные стволы, не достигает заднего конца тела. Половое отверстие медиальное или несколько субмедиальное, расположено у переднего края брюшной присоски. Матка с извивающимися восходящими и нисходящими ветвями, которые проходят между семенниками и образуют S-образный изгиб. Метратерм хорошо выражен, как правило, залегает вдоль бокового края брюшной присоски, противоположного тому, вдоль которого лежит бурса. Часто метратерм может в большей или меньшей степени перекрываться брюшной присоской. Яйца — 0.033—0.038 × 0.015—0.017 мм.

## Род SYMMETRICATESTICULA Krasnolobova, 1977

Таксономическая справка: В. В. Ткач (Tkach in: Keys to..., 2008) ставит под сомнение валидность рода *Symmetricatesticula* Krasnolobova, 1977 (по: Ткач — «*Symmetritesticulata*»?), так как описания видов, входящих в этот род, неполные, а *S*. (=*Plagiorchis*) *simmetrica* Schaldybin, 1958, по мнению В. В. Ткача, ближе к плеурогенидам (Tkach in: Keys to..., 2008).

По нашему мнению, судя по описанию и рисунку паразита в работе Т. Н. Демидовой и В. П. Вехника (2004), авторы имели дело с видом *Symmetricatesticula mordovii* (Schaldybin, 1958) Krasnolobova, 1977.

*Symmetricatesticula mordovii* (Schaldybin, 1958) Krasnolobova, 1977 (рис. 5).

Syn.: *Plagiorchis mordovii* Schaldybin, 1958, *Symmetricatesticula* (=*Plagiorchis*) *simmetrica* Schaldybin, 1958, *P. elegans* (Rudolphi, 1802) sensu Демидова, Вехник, 2004.

Локально распространенный специфичный паразит рукокрылых обнаружен в Мордовии (Шалдыбин, 1964а, б) и Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; настоящее сообщение) у двуцветного кожана, ночниц прудовой и Брандта.

Облигатный паразит прудовой ночницы. У других видов летучих мышей встречается редко. Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятными промежуточными хозяевами, как и у других представителей Plagiorchiidae, являются гастроподы, водные и околоводные беспозвоночные. Общее распространение — Европа.

Описание *S. mordovii* от прудовой ночницы. Тело — 2.584—3.094 × 0.938—1.200 мм, удлиненно-овальное, немного сужающееся к переднему концу. Задний конец тела широкий и округлый. Передняя часть тела покрыта шипиками, постепенно редеющими к середине тела и исчезающими позади уровня яичника. Ротовая присоска округлая, субтер-

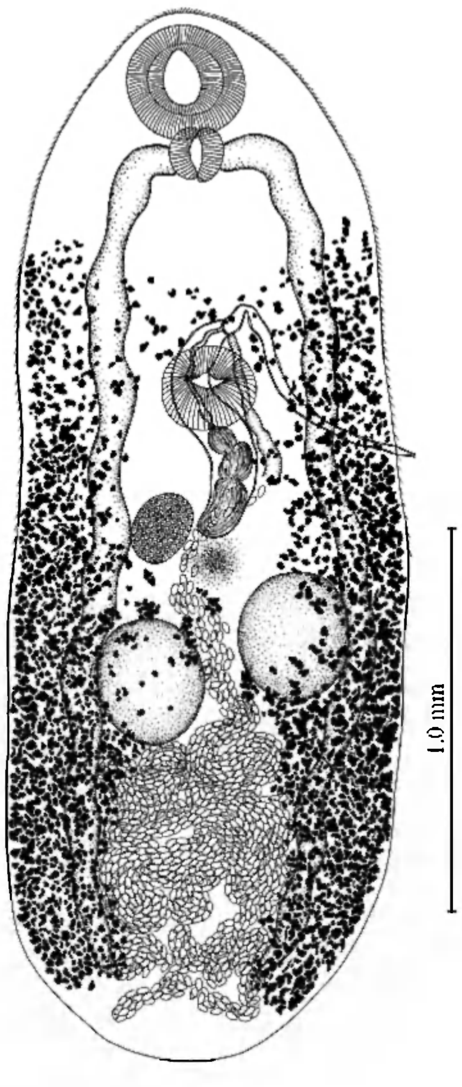


Рис. 5. *Symmetricatesticula mordovii* (Schaldybin, 1958) Kracnoloboba, 1977 от прудовой ночницы.

Fig. 5. *Symmetricatesticula mordovii* (Schaldybin, 1958) Kracnoloboba, 1977 from pond bat.

минальная, 0.276—0.340 × 0.274—0.338 мм. Брюшная присоска 0.230—0.292 × 0.246—0.315 мм, расположена на границе первой и второй третей тела. Фаринкс круглый, диаметром 0.123—0.155 мм. Пищевод не различим. Кишечные стволы немного не достигают заднего конца тела. Семенники округлые или овальные, 0.338—0.461 × 0.231—0.369 мм, лежат симметрично в средней части тела примерно на одном уровне или один из семенников несколько сдвинут вперед. Бурса цирруса, 0.518—0.814 × 0.111—0.168 мм, располагается медиально вдоль тела в зоне брюшной присоски. Примерно 1/2 или 1/3 длины бурсы перекрывается брюшной присоской. Задний конец бурсы может достигать заднего края яичника или переднего края семенника. Циррус невооруженный, тонкий, в эвагинированном состоянии — 0.667—0.829 мм. Половое отверстие медиальное, расположено перед брюшной присоской. Яичник округлый или овальный, 0.200—0.262 × 0.148—0.231 мм, располагается позади брюшной присоски на некотором расстоянии от нее. Желточники состоят из мелких неправильной формы фолликулов, расположенных по обеим сторонам тела. В задней части тела фолликулы располагаются более плотно. Передняя граница желточников находится примерно на середине расстояния между присосками. Заднего конца тела желточники, как и кишечные стволы, не достигают. Желточные поля не соединяются, но одиночные фолликулы в передней части тела и на уровне семенников могут доходить до средней линии тела. Матка проходит между семенниками и заполняет все пространство позади них. Яйца — 0.027—0.033 × 0.013—0.018 мм.

## Сем. LECITHODENDRIIDAE (Lühe, 1901) Odhner, 1910

### Род LECITHODENDRIUM Looss, 1896

*Lecithodendrium linstowi* Dollfus, 1931 (рис. 6).

Широко распространенный специфичный паразит рукокрылых, зафиксирован в Самарской обл. у ночниц водяной и Брандта, северного кожанка (Демидова, Вехник, 2004; настоящее сообщение).

Жизненный цикл паразита не изучен. С большой долей вероятности можно предполагать, что дополнительными хозяевами являются околоводные насекомые. Палеарктический вид. В России зарегистрирован в Нижнем Поволжье, Ленинградской, Читинской областях (Маркова, 1938; Дубинин, Дубинина, 1951; Курочкин, Курочкина 1962; Шарпило, Пскова, 1989).

Описание *L. linstowi* от северного кожанка. Тело более или менее грушевидное, 0.563—0.681 × 0.353—0.370 мм, без шипиков. Ротовая присоска субтерминальная, 0.057—0.064 × 0.062—0.077 мм. Брюшная присоска — 0.059—0.067 × 0.062—0.071 мм, лежит преэкваториально. Фаринкс — 0.016—0.027 × 0.024—0.031 мм. Пищевод — 0.056—0.075 мм. Ветви кишечника начинаются на уровне середины расстояния между присосками. Кишечные стволы короткие, вздутые, тянутся к передним краям семенников, в большинстве случаев не достигая их. Семенники округлые, 0.091—0.106 × 0.095—0.114 мм, лежат по обеим сторонам тела на одном уровне с брюшной присоской. Капсула, заключающая сильно извитой се-

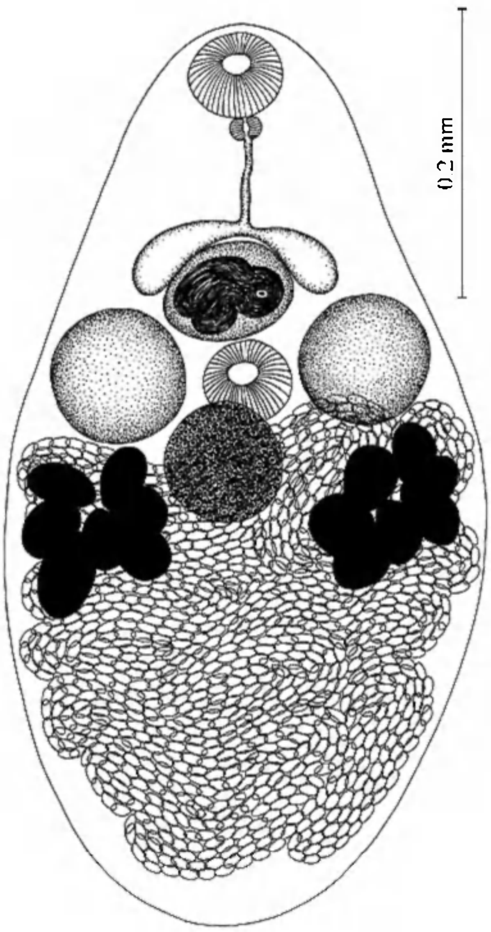


Рис. 6. *Lecithodendrium linstowi* Dollfus, 1931 от северного кожанка.

Fig. 6. *Lecithodendrium linstowi* Dollfus, 1931 from northern bat.

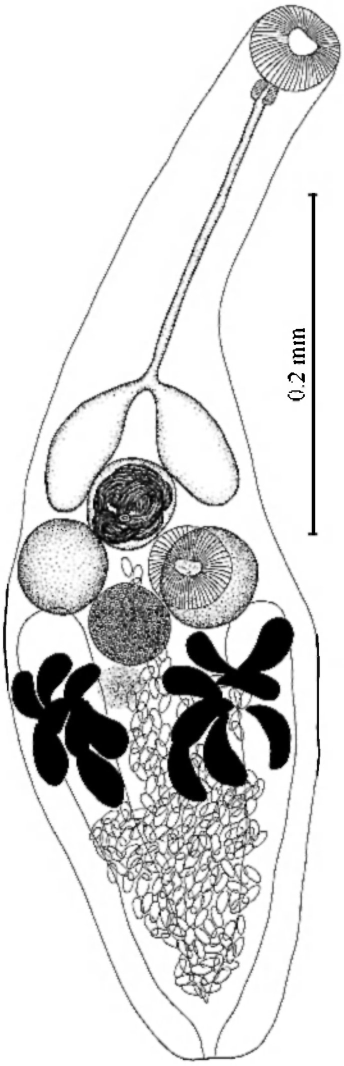
менной пузырек, округлая или овальная, 0.071—0.091 × 0.090—0.118 мм, располагается медиально между брюшной присоской и местом бифуркации кишечника. Половое отверстие медиальное, расположено перед брюшной присоской. Яичник округлый, 0.079—0.087 × 0.083—0.094 мм, лежит субмедиально между семенниками и брюшной присоской, часто несколько смещен назад и может в большей или меньшей степени перекрываться брюшной присоской. Желточники состоят из овальных или неправильной формы фолликулов. Расположены двумя компактными группами, в каждой из которых по 7—9 (чаще 7) фолликулов позади семенников. Матка с многочисленными петлями, занимает все пространство позади брюшной присоски, семенников и яичника. Яйца — 0.013—0.016 × 0.007—0.010 мм.

*Lecithodendrium skrjabini* Mazaberidse, 1963 (рис. 7).

Распространенный специфичный паразит летучих мышей, найден в Самарской обл. (настоящее сообщение) у нетопыря Натузиуса и рыжей вечерницы.

Рис. 7. *Lecithodendrium skrjabini* Mazaberidse, 1963 от нетопыря Натузиуса.

Fig. 7. *Lecithodendrium skrjabini* Mazaberidse, 1963 from Nathusius' pipistrelle.



Первая находка паразита у рукокрылых России. Рыжая вечерница — новый хозяин для трематоды. Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятные дополнительные хозяева — околоводные насекомые. Общее распространение — Европа.

Описание *L. skrjabini* от нетопыря Натузиуса. Тело удлиненно-овальное, 0.641—0.852 × 0.179—0.237 мм. Тегумент без шипиков. Передний конец может сильно выпячиваться в виде цилиндрической, длинной шейки и втягиваться внутрь. Ротовая присоска терминальная, 0.050—0.063 × 0.048—0.066 мм. Брюшная присоска — 0.049—0.067 × 0.048—0.066 мм, расположена в средней трети тела. Фаринкс шаровидный, 0.015—0.022 мм. Пищевод длинный, 0.139—0.166 мм. Кишечные стволы короткие, 0.079—0.116 × 0.033—0.063 мм, могут достигать уровня переднего края семенников. Выделительный пузырь хорошо просматривается, V-образный с ветвями, которые доходят до уровня заднего края семенников или чуть дальше вперед, примерно до середины семенников. Семенники округлые, 0.055—0.078 × 0.052—0.076 мм, лежат на уровне брюшной присоски по обеим сторонам от нее. Сильно извитой семенной пузырек заключен в округлую капсулу размерами 0.039—0.050 × 0.035—0.053 мм. Капсула располагается медиально впереди брюшной присоски и семенников. Яичник округлый, 0.046—0.060 × 0.048—0.063 мм, расположен несколько субмедиально между семенниками позади брюшной присоски. Желточники состоят из довольно крупных каплевидных фолликулов, собранных в розетки. В каждой розетке по 8—9 фолликулов, расположенных на уровне заднего края яичника по обеим сторонам тела. Матка заполняет все пространство позади яичника и образует в основном поперечно ориентированные петли, которые не достигают заднего конца тела. Яйца — 0.015—0.020 × 0.008—0.010 мм.

*Lecithodendrium rysavyi* Dubois, 1960 (рис. 8).

Распространенный специфичный паразит рукокрылых отмечен в Самарской обл. (настоящее сообщение) у нетопырей Натузиуса и карлика, рыжей вечерницы, северного кожанка.

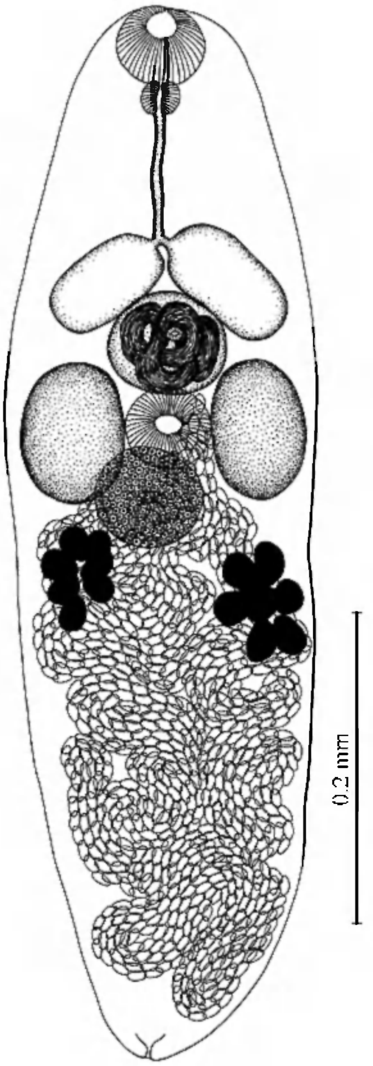


Рис. 8. *Lecithodendrium rysavyi* Dubois, 1960 от северного кожанка.

Fig. 8. *Lecithodendrium rysavyi* Dubois, 1960 from northern bat.

Первая находка паразита у рукокрылых России. Нетопырь Натузиуса, нетопырь-карлик и северный кожанок — новые хозяева гельминта. Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятно, дополнительными хозяевами служат личинки и имаго околоводных насекомых. Общее распространение — Европа.

Описание *L. rysavyi* от северного кожанка. Тело удлиненно-овальное, 0.628—0.704 × 0.193—0.237 мм. Тегумент лишен шипиков. Ротовая присоска терминальная или несколько субтерминальная, 0.051—0.063 × 0.055—0.068 мм. Брюшная присоска экваториальная или немного смещена вперед, 0.052—0.064 × 0.055—0.070 мм. Фаринкс — 0.020—0.024 × 0.025—0.027 мм. Пищевод длинный, 0.074—0.098 мм. На переднем конце тела, на уровне пищевода хорошо просматриваются железы. Пищеварительный тракт разделяется на 2 ветви примерно на середине расстояния между присосками. Ветви кишечника короткие, широкие, 0.074—0.092 × 0.040—0.045 мм, уровня семенников не достигают. Семенники овальные, 0.059—0.081 × 0.070—0.110 мм, лежат симметрично по сторонам брюшной присоски. Извитой семенной пузырек заключен в капсулу (бурсу), размеры которой составляют 0.073—0.091 × 0.067—0.083 мм. Капсула располагается медиально между местом бифуркации кишечника и брюшной присоской и может в большей или меньшей степени перекрываться ею. Половое отверстие медиальное, расположено примерно на уровне середины бурсы. Яичник округлый, 0.067—0.078 × 0.063—0.071 мм, немного сдвинут в сторону от средней линии тела, расположен позади брюшной присоски и может частично перекрываться ею. Желточники состоят из округлых, овальных или неправильной формы фолликулов, собранных в розетки. В каждой группе (розетке) по 6—8 (чаще по 7) фолликулов. Розетки расположены позади семенников по обеим сторонам тела. Петли матки занимают все пространство позади семенников и вперед за уровень заднего края последних не заходят. Яйца — 0.018—0.024 × 0.011—0.015 мм.

## Род PARALECITHODENDRIUM Odhner, 1911

*Paralecithodendrium skrjabini* Schaldybin, 1948 (рис. 9).

Специфичный паразит летучих мышей, обнаружен в Нижегородской (Скарбилович, 1948) и Самарской областях (настоящее сообщение) у двуцветного кожана и северного кожанка.

Северный кожанок — новый хозяин для гельминта. Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятные дополнительные хозяева — околоводные насекомые. Общее распространение — Европа. На территории России зарегистрирован в Читинской обл. (Дубинин, Дубинина, 1951).

Описание *P. skrjabini* от северного кожанка (по 1 экз.). Тело — 0.635 × 0.574 мм, грушевидное, сильно расширенное кзади с хорошо выраженной выемкой на заднем конце. Передние 2/3 тела покрыты мелкими шипиками, редеющими к заднему концу. Ротовая присоска субтерминальная, размерами 0.072 × 0.069 мм. Брюшная присоска — 0.078 × 0.086 мм, располагается экваториально, частично перекрывается капсулой с семенным пузырьком и яичником. Фаринкс — 0.024 × 0.040 мм. Пищевод тонкий и длинный, 0.150 мм. Место бифуркации кишечника сильно смещено в сто-

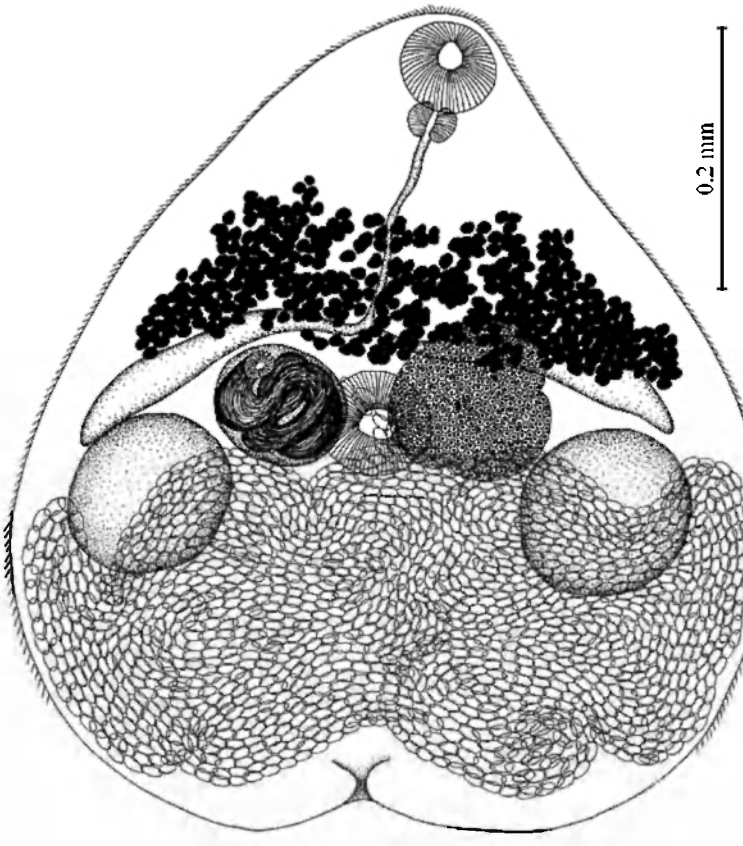


Рис. 9. *Paralecithodendrium skrjabini* Schaldybin, 1948 от северного кожанка.

Fig. 9. *Paralecithodendrium skrjabini* Schaldybin, 1948 from northern bat.

рону брюшной присоски. Кишечные ветви короткие и вздутые с заостренными концами, тянутся до переднего края семенников. Семенники округлые, 0.116—0.128 × 0.124—0.129 мм, лежат по обеим сторонам тела немного позади брюшной присоски. Субмедиальное половое отверстие расположено перед брюшной присоской. Капсула, заключающая извитый семенной пузырек, округлая, 0.105 × 0.090 мм, располагается также субмедиально на уровне брюшной присоски перед семенником. Яичник неправильной формы, слаболопастной, 0.116 × 0.123 мм, сдвинут в сторону от средней линии тела и расположен перед семенником и частично перед брюшной присоской. Желточники состоят из многочисленных мелких фолликулов и локализуются в передней части тела. Они тянутся примерно от уровня середины пищевода до переднего края семенников. Матка образует многочисленные петли, которые занимают все пространство позади брюшной присоски, но за ее уровень не заходят. Яйца — 0.014—0.016 × 0.007—0.009 мм.

## Род PROSTHODENDRIUM Dollfus, 1931

Таксономическая справка: в последней сводке по трематодам *Prosthodendrium* Dollfus, 1931 рассматривается как синонимом *Paralecithodendrium* Odhner, 1911 (Keys..., 2008).

*Prosthodendrium ascidia* (Beneden, 1873) (рис. 10).

Широко распространенный специфичный паразит летучих мышей, зарегистрирован в Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; настоящее сообщение) у ночниц прудовой, усатой, Брандта и Наттерера.

Жизненный цикл паразита полностью не изучен. Известны дополнительные хозяева гельминта — личинки *Chironomus plumosus* (Luhe, 1909). Вероятно, промежуточными хозяевами паразита служат гастроподы. Палеарктический вид.

Описание *Pr. ascidia* от ночницы Брандта. Трематоды грушевидной формы, размерами 0.385—0.556 × 0.370—0.407 мм, вооружено шипиками, постепенно редеющими к заднему концу. Ротовая присоска терминальная, 0.079—0.093 × 0.087—0.096 мм. Брюшная присоска — 0.074—0.083 × 0.077—0.087 мм, лежит экваториально или почти экваториально. Фаринкс — 0.029—0.035 мм. Пищевод очень короткий или его вообще не удается рассмотреть. Место бифуркации кишечника смещено к ротовой присоске. Ветви кишечника короткие и широкие, достигают переднего края семенников. Семенники округлые или овальные, 0.121—0.129 × 0.110—0.116 мм, лежат симметрично по обеим сторонам тела на уровне брюшной присоски или немного сдвинуты вперед. Капсула, заключающая извитой семенной пузырек, округлая или овальная, 0.100—0.111 × 0.082—0.090 мм, располагается между присосками. Половое отверстие открывается медиально, у переднего края брюшной присоски. Яичник овальный, 0.100—0.107 × 0.092—0.098 мм, лежит дорсально между брюшной присоской и капсулой. Яичник может в большей или меньшей степени перекрывается капсулой и брюшной присоской. Желточники представлены двумя группами крупных овальных или неправильной формы фолликулов.

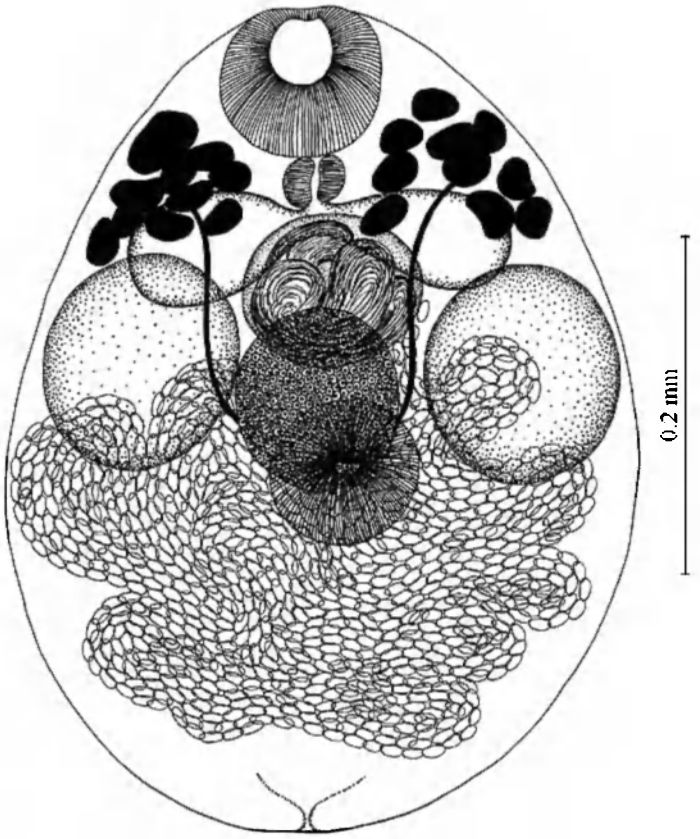


Рис. 10. *Prosthodendrium ascidia* (Beneden, 1873) от ночницы Брандта.

Fig. 10. *Prosthodendrium ascidia* (Beneden, 1873) from Brandt's bat.

В каждой группе по 10 фолликулов. Желточники лежат дорсально в передней части тела, обычно перед ветвями кишечника. Матка занимает все пространство позади брюшной присоски и может немного заходить вперед. Яйца — 0.013—0.016 × 0.006—0.008 мм.

*Prosthodendrium chilostomum* (Mehlis, 1831) (рис. 11).

Syn.: *Travassodendrium oligolecithum* (Manter et Debus, 1945), *T. piriforme* (Yamaguti, 1939).

Таксономическая справка. По мнению Ж. Дюбуа (Dubois, 1960), *Travassodendrium oligolecithum* (Manter et Debus, 1945) и *T. piriforme* являются синонимами *Prosthodendrium chilostomum* (Mehlis, 1831). В. Г. Скворцов (1969, 1980) разделяет эту точку зрения.

Широко распространенный специфичный паразит рукокрылых. Отмечен в Мордовии (Шалдыбин, 1964а, б) и Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; Кириллова и др., 2007; настоящее сообщение) у ночниц прудовой, водяной, Брандта и Наттерера, двуцветного кожана, северного кожанка, бурого ушана. Кроме того, метацеркарии паразита найдены в Татарстане (Любарская, Галеева, 1980).

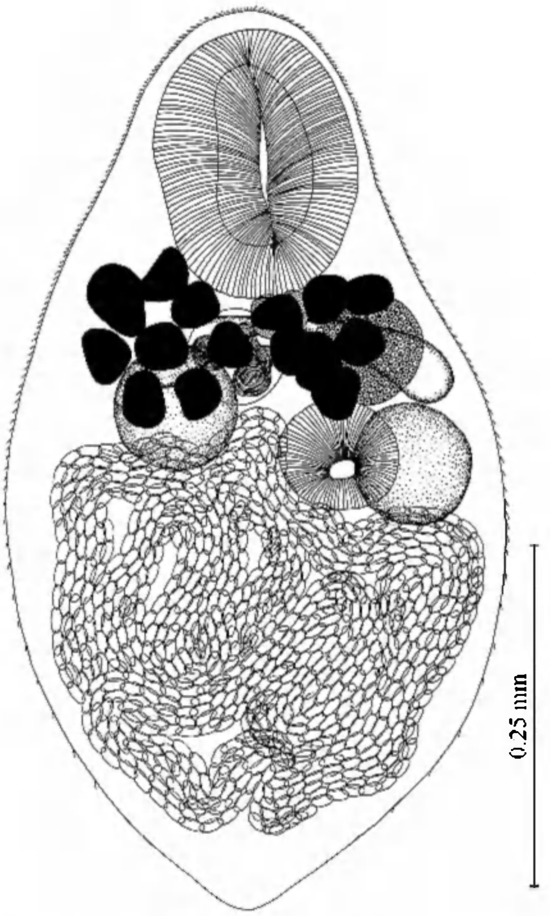


Рис. 11. *Prosthodendrium chilostomum* (Mehlis, 1831) от бурого ушана.

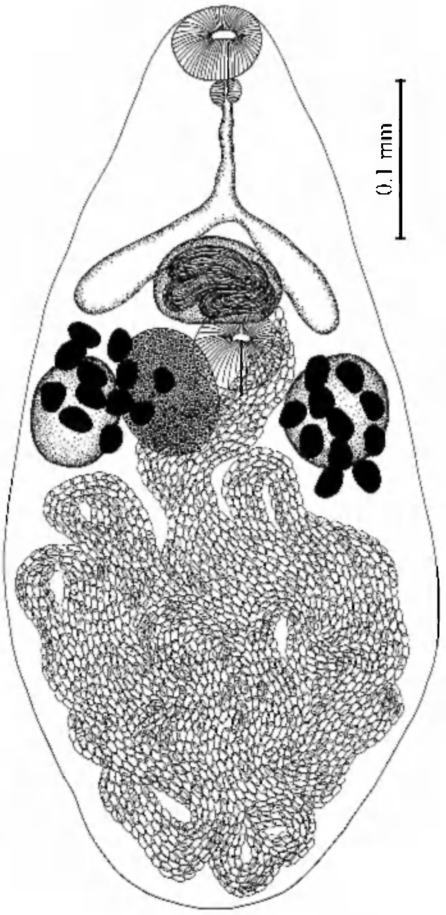
Fig. 11. *Prosthodendrium chilostomum* (Mehlis, 1831) from brown long-eared bat.

Случайные находки паразита зарегистрированы у пресмыкающихся (ящерицы), грызунов (полевая мышь), и даже рыб (клариевый сом) (Шарпило, Искова, 1989; Морозова, 2011). Жизненный цикл паразита полностью не изучен. Известны дополнительные хозяева гельминта — личинки ручейников и стрекоз (Скрябин, 1915; Шевченко, 1966; Любарская, Галеева, 1980). По-видимому, промежуточные хозяева гельминта — переднежаберные брюхоногие моллюски. Космополит. На территории России зафиксирован в Ленинградской, Читинской областях, Нижнем Поволжье (Маркова, 1938; Дубинин, Дубинина, 1951; Курочкин, Курочкина, 1962; Шарпило, Искова, 1989).

Описание *Pr. chilostomum* от бурого ушана. Тело овальное или яйцевидное, 0.665—0.783 × 0.252—0.387 мм, покрыто шипиками, постепенно уменьшающимися в размерах и редеющими к заднему концу. Ротовая присоска овальная, 0.165—0.207 × 0.111—0.149 мм, субтерминальная, обычно с продольно-щелевидным устьем. Брюшная присоска округлая, 0.079—0.102 × 0.087—0.109 мм, лежит примерно посередине тела или совсем не-

Рис. 12. *Prosthodendrium hurkovaae* Dubous, 1960 от бурого ушана.

Fig. 12. *Prosthodendrium hurkovaae* Dubous, 1960 from brown long-eared bat.



много смещена вперед. Фаринкс круглый, 0.028—0.041 мм. Пищевод не заметен. Ветви кишечника короткие, могут достигать переднего края семенников. Семенники округлые, 0.084—0.098 × 0.086—0.094 мм, располагаются симметрично по обеим сторонам тела почти на уровне брюшной присоски. Капсула, заключающая сильно извитой семенной пузырек, округлая, 0.071—0.097 × 0.082—0.106 мм, расположена обычно у переднего края брюшной присоски. Половое отверстие медиальное или субмедиальное. Яичник округлый, 0.062—0.082 × 0.065—0.086 мм, лежит субмедиально у переднего или переднебокового края брюшной присоски. Желточники состоят из крупных округлых или неправильной формы фолликулов, расположенных двумя группами по 7—8 фолликулов в передней части тела. Матка с многочисленными петлями, занимает все пространство позади брюшной присоски. Яйца размерами 0.019—0.026 × 0.009—0.014 мм.

*Prosthodendrium hurkovaae* Dubois, 1960 (рис. 12.)

Этот специфичный паразит рукокрылых обнаружен в Самарской обл. (настоящее сообщение) у ночниц прудовой, водяной и Наттерера, бурого ушана.

Первая находка паразита у рукокрылых России. Бурый ушан, ночницы прудовая и Наттерера отмечены в качестве новых хозяев этого вида. Жизненный цикл паразита не изучен. По-видимому, промежуточными и дополнительными хозяевами гельминта служат переднежаберные гастроподы и околоводные насекомые. Палеарктический вид.

Описание *Pr. hurkovaae* от бурого ушана. Тело — 0.473—0.591 × 0.274—0.311 мм, овальное, плавно сужается к переднему концу. Тегумент шипиками не вооружен. Задний конец тела слегка закруглен. Ротовая присоска субтерминальная, 0.045—0.051 × 0.054—0.057 мм. Брюшная присоска преэкваториальная или почти экваториальная, 0.051—0.054 × 0.056—0.059 мм. Фаринкс округлый, 0.016—0.019 × 0.021—0.023 мм. Пищевод длиной 0.057—0.071 мм. Место бифуркации пищеварительного тракта расположено примерно на середине расстояния между присосками.

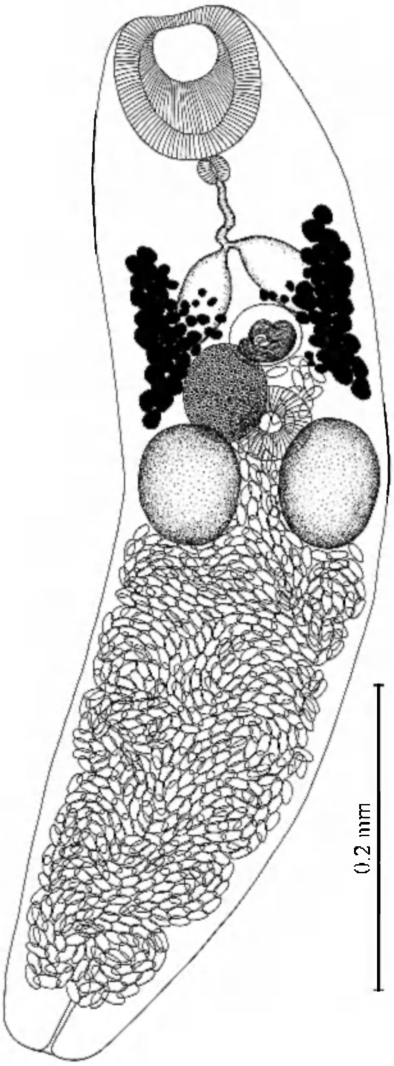


Рис. 13. *Prosthodendrium ilei* Zdzitowiecki, 1969 от северного кожанка.

Fig. 13. *Prosthodendrium ilei* Zdzitowiecki, 1969 from northern bat.

Ветви кишечника короткие, тянутся лишь до уровня переднего края брюшной присоски. Семенники округлые или овальные, 0.054—0.091 × 0.071—0.126 мм, лежат симметрично по обеим сторонам тела, чуть позади брюшной присоски. Капсула, заключающая сильно извитый семенной пузырек, округлая, 0.054—0.110 × 0.081—0.118 мм, располагается между местом бифуркации кишечника и брюшной присоской. Половое отверстие медиальное. Яичник овальный, 0.060—0.072 × 0.083—0.094 мм, лежит субмедиально, между семенником и брюшной присоской. Желточники состоят из крупных овальных или неправильной формы фолликулов. Располагаются двумя компактными группами, в каждой из которых 11—12 фолликулов, позади кишечных стволов по обеим сторонам брюшной присоски. Матка с многочисленными петлями, занимает все пространство позади брюшной присоски. Яйца 0.010—0.014 × 0.006—0.009 мм.

*Prosthodendrium ilei* Zdzitowiecki, 1969 (рис. 13).

Syn.: *Prosthodendrium* sp. (по: Курочкин, Курочкина, 1962).

Специфичный паразит рукокрылых, найден в Самарской обл. (настоящее сообщение) у северного кожанка.

Северный кожанок — новый хозяин для трематод этого вида. Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятно, промежуточными и дополнительными хозяевами являются переднежаберные брюхоногие моллюски и околоводные насекомые. На территории России зарегистрирован в Астраханском заповеднике (Курочкин, Курочкина, 1962; Ткач, 1989). Общее распространение — Европа.

Описание *Pr. ilei* от северного кожанка. Тело — 0.648—0.764 × 0.181—0.222 мм, удлиненное, несколько закругленное на переднем конце и сильно суживающееся к заднему концу. Тегумент гладкий, шипиками не вооружен. Ротовая присоска субтерминальная, 0.086—0.110 × 0.088—0.122 мм. Брюшная присоска — 0.054—0.063 × 0.056—0.067 мм, чаще преэкваториальная, реже экваториальная. Префаринкс не заметен. Фаринкс размерами 0.019—0.030 × 0.022—0.033 мм. Пищевод узкий, длиной 0.047—0.061 мм.

Место расхождения ветвей кишечника расположено примерно на середине расстояния между присосками. Ветви кишечника короткие и широкие, достигают уровня переднего края капсулы, заключающей семенной пузырек, могут доходить до ее середины. Семенники овальные, 0.062—0.079 × 0.081—0.106 мм, чаще всего расположены симметрично по обеим сторонам тела на уровне брюшной присоски или немного смещены назад относительно последней. Однако иногда правый семенник может быть едва заметно сдвинут назад по отношению к левому. Капсула, заключающая семенной пузырек, округлая или овальная, 0.039—0.060 × 0.035—0.047 мм, лежит медиально между местом бифуркацией кишечника и брюшной присоской. Половое отверстие медиальное, у переднего края брюшной присоски. Яичник овальный, 0.057—0.066 × 0.069—0.083 мм, располагается субмедиально между капсулой семенного пузырька и брюшной присоской и в большей или меньшей степени перекрывается ими. Желточники состоят из округлых, овальных или неправильной формы фолликулов разного размера. Желточники располагаются двумя группами по сторонам тела, тянутся от уровня бифуркации кишечника до уровня переднего края семенников. Примерно на уровне капсулы семенного пузырька на дорсальной стороне тела желточные поля могут почти соприкасаться друг с другом. Матка с многочисленными петлями, занимает все пространство позади брюшной присоски и семенников. Яйца — 0.018—0.021 × 0.010—0.013 мм.

*Prosthodendrium longiforme* (Bhalerao, 1926) (рис. 14).

Этот широко распространенный специфичный паразит летучих мышей неоднократно зарегистрирован в Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; Кириллова и др., 2007; настоящее сообщение) у ночниц прудовой, водяной и Брандта, бурого ушана.

Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятными промежуточными и дополнительными хозяевами являются переднежаберные гастроподы, личинки и имаго околоводных насекомых. Космополит.

Описание *Pr. longiforme* от прудовой ночницы. Тело ланцетовидной формы, 0.938—1.462 × 0.492—0.909 мм. Тегумент гладкий, шипиков не несет. Ротовая присоска субтерминальная, овальная, 0.163—0.259 × 0.185—0.281 мм, с продольно-щелевидным устьем. Брюшная присоска круглая, преэкваториальная, 0.126—0.200 × 0.127—0.198 мм. Фаринкс округлый, 0.055—0.076 × 0.067—0.081 мм. Пищевод очень короткий, 0.025—0.040 мм, часто почти не заметен. Ветви кишечника короткие, широкие, доходят до уровня переднего края семенников. Семенники округлые, 0.159—0.197 × 0.165—0.222 мм, лежат на одном уровне по сторонам от брюшной присоски и в большей или меньшей степени перекрываются ею. Капсула, заключающая извитой семенной пузырек, округлая, 0.130—0.164 × 0.157—0.202 мм, лежит медиально у переднего края брюшной присоски между ветвями кишечника. Половое отверстие чаще медиальное, реже субмедиальное, расположено у переднего края брюшной присоски. Яичник овальный, 0.110—0.162 × 0.126—0.179 мм, расположен между семенниками и всегда перекрывается брюшной присоской. Желточники состоят из округлых, овальных или неправильной формы фолликулов. Располагаются в передней части тела между ротовой присоской и перед-

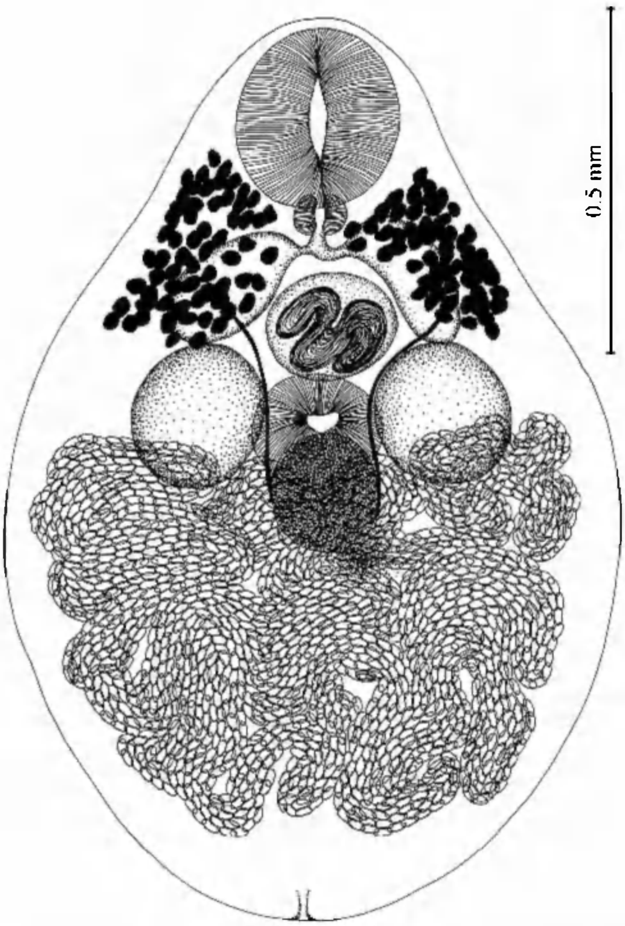


Рис. 14. ***Prosthodendrium longiforme*** (Bhalerao, 1926) от прудовой ночницы.

Fig. 14. *Prosthodendrium longiforme* (Bhalerao, 1926) from pond bat.

ним краем семенников. Матка с многочисленными петлями занимает все пространство позади брюшной присоски. Яйца размерами 0.027—0.032 × 0.014—0.018 мм.

### Род PYCNOPORUS Looss, 1899

*Pycnoporus heteroporus* (Dujardin, 1845) (рис. 15).

Syn.: *Pycnoporus skarbilovichi* Schaldybin, 1948, *P. treljudovi* Schaldybin, 1948.

Таксономическая справка: по мнению ряда исследователей (Yamaguti, 1958; Dubois, 1960; Hurkova, 1963), *Pycnoporus treljudovi* Schaldybin, 1948 и *P. skarbilovichi* Schaldybin, 1948 являются синонимами *Pycnoporus heteroporus* (Dujardin, 1845). В. Г. Скворцов (1971, 1980) и В. П. Шарпило, Н. И. Искова (1989) разделяют эту точку зрения.

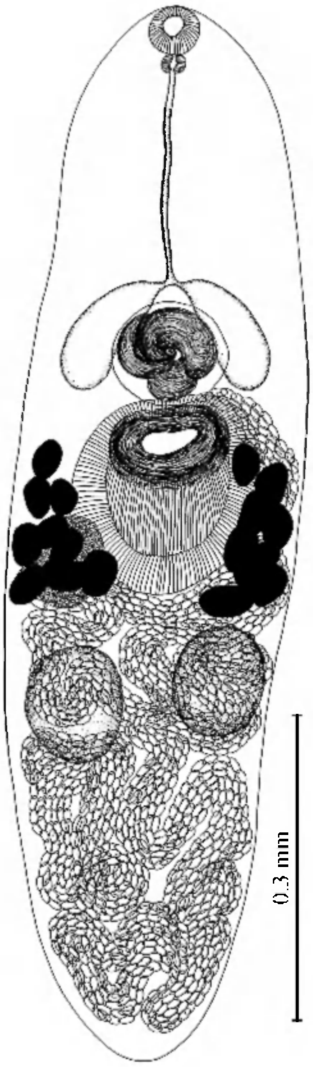


Рис. 15. *Pycnoporus heteroporus* (Dujardin, 1845) от двухцветного кожана.

Fig. 15. *Pycnoporus heteroporus* (Dujardin, 1845) from parti-coloured bat.

Специфичный паразит рукокрылых отмечен в Нижегородской (Скарбилович, 1948) и Самарской областях (настоящее сообщение) у усатой ночницы, двуцветного кожана, северного кожанка.

Усатая ночница — новый хозяин для гельминта. Жизненный цикл паразита не изучен. По-видимому, промежуточными хозяевами являются переднежаберные брюхоногие моллюски, дополнительными — околоводные насекомые. Палеарктический вид. В России зарегистрирован в Нижнем Поволжье (Курочкин, Курочкина 1962).

Описание *P. heteroporus* от двуцветного кожана. Тело удлиненное или удлиненно-овальное, 0.889—1.185 × 0.272—0.326 мм, суживается к переднему и заднему концам, тегумент лишен шипиков. Ротовая присоска субтерминальная, 0.044—0.067 × 0.050—0.075 мм. Брюшная присоска чашевидная, 0.186—0.215 × 0.193—0.237 мм, лежит экваториально или несколько сдвинута вперед. Вокруг устья брюшной присоски хорошо выражены кольцевидные складки. Фаринкс — 0.017—0.029 × 0.018—0.036 мм. Пищевод — 0.118—0.206 мм. Ветви кишечника короткие, вздутые, переднего края брюшной присоски не достигают. Место бифуркации пищеварительного тракта сдвинуто к брюшной присоске. Семенники округлые или овальные, 0.080—0.107 × 0.098—0.130 мм, лежат по краям тела позади брюшной присоски почти на одном уровне или один из них несколько сдвинут назад. Капсула, заключающая извитый семенной пузырек, круглая или неправильно округлой формы, 0.094—0.106 × 0.098—0.130 мм, располагается у переднего края брюшной присоски между кишечными стволами. Яичник овальный, размерами 0.072—0.091 × 0.078—0.120 мм, лежит субмедиально у заднебокового края брюшной присоски, может перекрываться ею. Желточники состоят из крупных округлых или овальных фолликулов. Расположены двумя группами (по 8—9 фолликулов в каждой) по обеим сторонам брюшной присоски, могут быть немного смещены назад. Матка с многочисленными петлями, занимает все пространство позади брюшной присоски. Яйца размерами 0.015—0.019 × 0.007—0.009 мм.

*Pycnoporus megacotyle* (Ogata, 1939) (рис. 16).

Специфичный паразит летучих мышей, зафиксирован в Самарской обл. (настоящее сообщение) у северного кожанка.

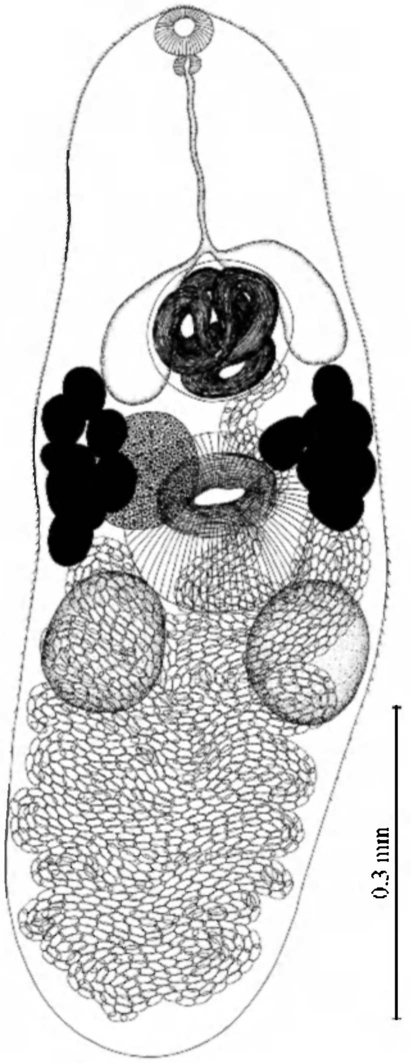


Рис. 16. *Pycnoporus megacotyle* (Ogata, 1939) от северного кожанка.

Fig. 16. *Pycnoporus megacotyle* (Ogata, 1939) from northern bat.

Первая находка паразита у рукокрылых России. Северный кожанок — новый хозяин для трематоды. Жизненный цикл паразита не изучен. По-видимому, как и для большинства других трематод рукокрылых, промежуточными и дополнительными хозяевами служат пресноводные Prosobranchia и насекомые. Палеарктический вид.

Описание *P. megacotyle* от северного кожанка. Тело вытянутое, ланцетовидно-овальное, 0.889—1.026 × 0.338—0.385 мм. Бóльшая часть поверхности тела несет мелкие шипики, постепенно редеющие к заднему концу. Ротовая присоска субтерминальная, 0.045—0.055 × 0.054—0.059 мм, с продольно-щелевидным устьем. Брюшная присоска круглая, экваториальная, 0.157—0.174 × 0.161—0.183 мм. Вокруг устья хорошо выражены кольцевые мышечные пучки. Фаринкс 0.024—0.026 × 0.027—0.029 мм. Пищевод тонкий, длинный, 0.157—0.196 мм. Кишечные стволы короткие, широкие, как правило, не достигают уровня переднего края брюшной присоски. Семенники овальные, 0.112—0.130 × 0.137—0.165 мм, расположены непосредственно позади брюшной присоски, примерно на одном уровне, или один несколько позади другого. Капсула, заключающая извитой семенной пузырек, округлая, 0.114—0.135 × 0.118—0.142 мм, лежит медиально между брюшной присоской и местом бифуркации кишечника. Половое отверстие медиальное. Яичник округлый или овальный, 0.106—0.118 × 0.113—0.134 мм, расположен субмедиально на уровне брюшной присоски и в большей или меньшей степени перекрывается ею. Желточники состоят из крупных овальных или неправильной формы фолликулов, расположенных двумя компактными группами по обеим сторонам тела у кишечных стволов. В каждой группе по 7—9 (чаще 7) фолликулов. Матка с многочисленными петлями занимает все пространство позади брюшной присоски. Яйца — 0.017—0.019 × 0.007—0.009 мм.

## Сем. PLEUROGENIDAE Looss, 1899

### Род PARABASCUS Looss, 1907

Таксономическая справка. В последней сводке по трематодам «Keys to...» (2008) род *Parabascus* Looss, 1907 рассматривается в составе сем. Phaneropsolidae Mehra, 1935 (=Parabascinae Yamaguti, 1958).

*Parabascus duboisi* (Hurkova, 1961) Khotenovsky, 1985 (рис. 17).

Широко распространенный специфичный паразит летучих мышей. Обнаружен в Самарской обл. (Демидова, Вехник, 2004; настоящее сообщение) у ночниц прудовой, водяной и Брандта, северного кожанка.

Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятно, промежуточными хозяевами трематоды служат брюхоногие переднежаберные моллюски, а дополнительными — околоводные и водные насекомые. Палеарктический вид. На территории России отмечен в Ленинградской обл., Воронежском заповеднике, на Урале и Алтае, в Красноярском и Приморском краях

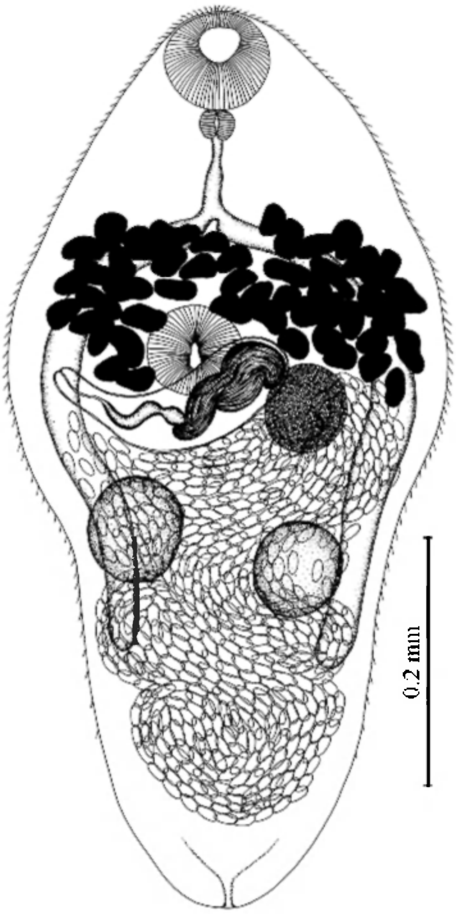


Рис. 17. ***Parabascus duboisi*** (Hurkova, 1961) Khotenovsky, 1985 от прудковой ночницы.

Fig. 17. ***Parabascus duboisi*** (Hurkova, 1961) Khotenovsky, 1985 from pond bat.

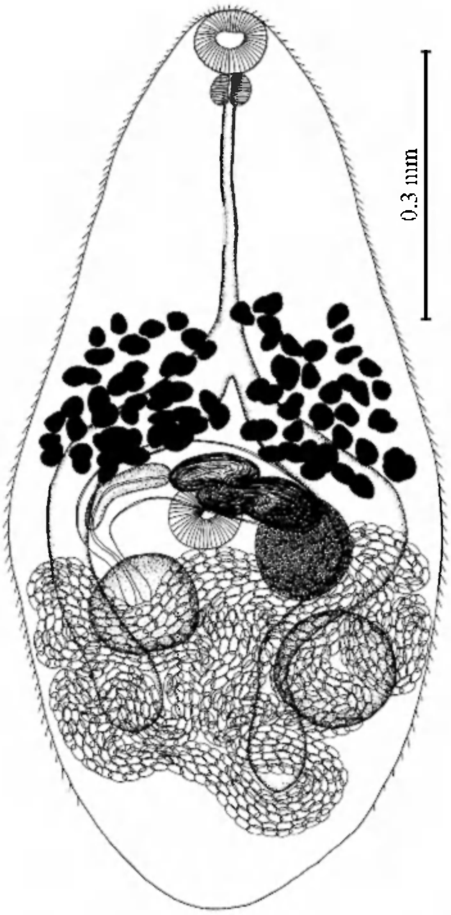


Рис. 18. *Parabascus lepidotus* Looss, 1907 от северного кожанка.

Fig. 18. *Parabascus lepidotus* Looss, 1907 from northern bat.

(Хотеновский, 1985; Шарпило, Искова, 1989).

Описание *P. duboisi* от прудовой ночницы. Тело размерами 0.667—0.815 × 0.274—0.414 мм веретеновидное или обратно-грушевидное. Все тело, кроме заднего конца, покрыто шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, 0.074—0.082 × 0.078—0.085 мм. Брюшная присоска преэкваториальная, 0.067—0.076 × 0.074—0.079 мм. Фаринкс — 0.024— 0.039 × 0.028—0.043 мм. Пищевод длиной 0.052—0.098 мм. Место бифуркации пищеварительного тракта приближено к брюшной присоске. Ветви кишечника относительно длинные и немного не доходят до задней трети тела. Семенники округлые или овальные, 0.072—0.093 × 0.076— 0.122 мм, лежат позади бурсы примерно на одном уровне. Иногда один несколько сдвинут назад по отношению к другому. Бурса цирруса — 0.143—0.212 × 0.047—0.058 мм, расположена непосредственно за брюшной присоской, поперек тела либо под углом к продольной оси тела. Половое отверстие субмедиальное, на уровне или позади брюшной присоски. Яичник округлый или овальный, 0.062—0.086 × 0.071—0.094 мм, лежит на уровне брюшной присоски или немного сдвинут назад. Желточники состоят из крупных фолликулов неправильной формы и расположены между местом бифуркации кишечника и брюшной присоской. Иногда немного сдвинуты вперед. За уровень заднего края брюшной присоски желточники не заходят. Образующая многочисленные петли матка занимает все пространство позади брюшной присоски. Яйца — 0.018—0.024 × 0.008—0.012 мм.

*Parabascus lepidotus* Looss, 1907 (рис. 18).

Специфичный паразит летучих мышей. Зарегистрирован в Мордовии (Шалдыбин, 1964а, б) и Самарской обл. (настоящее сообщение) у рыжей вечерницы, ночниц прудовой, водяной, усатой и Наттерера, *Myotis* sp. (трехцветная ночница, по: Шалдыбин, 1964а, б), северного кожанка.

Северный кожанок, ночницы усатая и Наттерера — новые хозяева для гельминта. Жизненный цикл паразита не изучен. По-видимому, промежуточными хозяевами трематоды являются моллюски, дополнительными — личинки и имаго околоводных насекомых. Палеарктический вид.

Описание *P. lepidotus* от северного кожанка. Тело грушевидное или веретеновидное, 0.907—1.277 × 0.461—0.675 мм. Все тело, кроме заднего конца, покрыто шипиками. Ротовая присоска субтерминальная, 0.063—0.085 × 0.078—0.091 мм. Брюшная присоска преэкваториальная, 0.083—0.094 × 0.086—0.098 мм. Префаринкс часто не просматривается. Фаринкс 0.032—0.036 × 0.035—0.049 мм. Пищевод длиной 0.220—0.272 мм. Место бифуркации пищеварительного тракта приближено к брюшной присоске. Ветви кишечника не достигают заднего конца тела. Семенники округлые, 0.114—0.137 × 0.128—0.143 мм, расположены не симметрично -- один из них относительно другого заметно сдвинут назад. Бурса цирруса расположена поперек тела, 0.216—0.305 × 0.078—0.083 мм. Проксимальный конец бурсы лежит у переднебокового края яичника. Бурса цирруса в большей или меньшей степени перекрыта брюшной присоской и яичником. Около 1/2 ее длины занимает извитой семенной пузырек. Яичник округлый или овальный, размерами 0.098—0.116 × 0.102—0.125 мм, располагается у бокового края брюшной присоски, иногда может перекрываться ею. Желточники состоят из относительно крупных фолликулов округлой или неправильной формы. Желточники расположены между уровнем места бифуркации кишечника и брюшной присоской или немного сдвинуты вперед. Широкие петли матки занимают всю заднюю часть тела позади брюшной присоски, всегда почти полностью перекрывают семенники. У зрелых особей хорошо заметная дистальная часть матки образует широкую S-образно изогнутую петлю, ориентированную поперек тела. Яйца — 0.020—0.024 × 0.011—0.014 мм.

*Parabascus magnitestis* Khotenovsky, 1985 (рис. 19).

Специфичный паразит рукокрылых, обнаружен в Самарской обл. (настоящее сообщение) у рыжей вечерницы и северного кожанка.

Рыжая вечерница и северный кожанок — новые хозяева для гельминта. Жизненный цикл паразита не изучен. Вероятные промежуточные хозяева — переднежаберные гастроподы. Дополнительными хозяевами, по-видимому, служат околоводные насекомые. Общее распространение — Европа. В России зарегистрирован в Воронежской обл. (Хотеновский, 1985).

Описание *P. magnitestis* от северного кожанка. Тело размерами 0.570—0.652 × 0.311—0.328 мм, грушевидное. Вся поверхность тела, кроме заднего конца, покрыто шипиками, которые постепенно редеют и исчезают позади семенников. Ротовая присоска субтерминальная, 0.048—0.059 × 0.053—0.060 мм. Брюшная присоска постэкваториальная, 0.053—0.060 × 0.055—0.063 мм. Префаринкс — 0.012—0.018 мм, не всегда просматривается. Фаринкс 0.017—0.032 × 0.025—0.033 мм. Пищевод — 0.185— 0.196 мм. Место бифуркации пищеварительного тракта сильно смещено к брюшной присоске. Кишечные стволы простираются до заднего конца тела. Семенники округлые или овальные, 0.126—0.153 × 0.111—0.130 мм, лежат на одном уровне в задней трети тела. Бурса цирруса — 0.154—0.189 × 0.047—0.063 мм, расположена поперек тела. Проксимальный конец бурсы лежит у заднебокового края яичника. В большей или меньшей степени бурса цирруса перекрыта брюшной присоской и яичником. Около половины длины бурсы занимает извитой семенной пузырек. Яичник округлый или овальный, 0.083—0.098 × 0.075—0.084 мм, лежит у бокового края

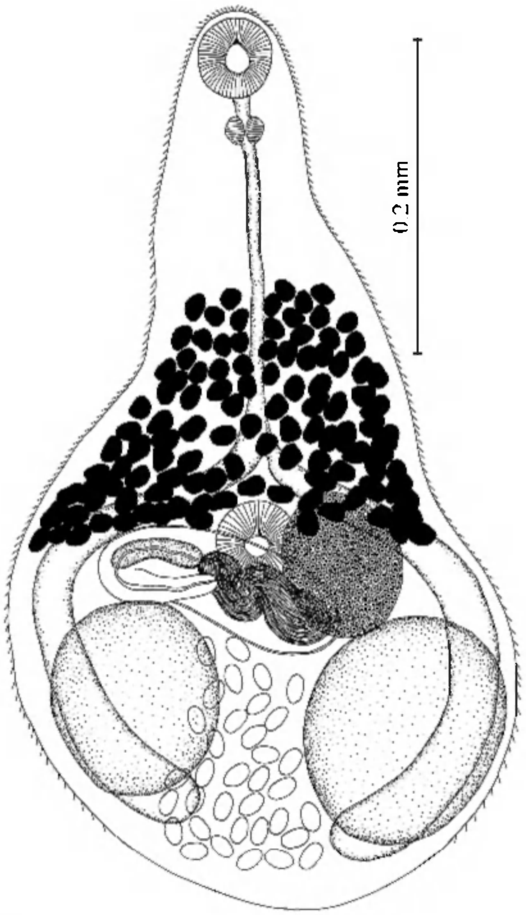


Рис. 19. *Parabascus magnitestis* Khotenovsky, 1985 от северного кожанка.

Fig. 19. *Parabascus magnitestis* Khotenovsky, 1985 from northern bat.

брюшной присоски и всегда частично перекрыт ею. Желточники состоят из относительно крупных округлых, овальных или неправильной формы фолликулов. Желточники простираются от уровня середины пищевода до уровня заднего края брюшной присоски. Матка с относительно небольшим количеством яиц, занимает пространство позади брюшной присоски. Яйца — 0.019—0.022 × 0.011—0.014 мм.

*Parabascus semisquamosus* (Braun, 1900) (рис. 20).

Специфичный паразит летучих мышей, впервые зарегистрирован в Самарской обл. (настоящее сообщение) у нетопыря Натузиуса, рыжей вечерницы и северного кожанка.

Северный кожанок — новый хозяин для трематоды. Жизненный цикл паразита не изучен. Можно предположить, что промежуточными и дополнительными хозяевами трематоды служат переднежаберные брюхоногие моллюски и околоводные насекомые. Общее распространение — Европа. В России отмечен в Воронежском заповеднике, Нижнем Поволжье (Курочкин, Курочкина 1962; Хотеновский, 1985).

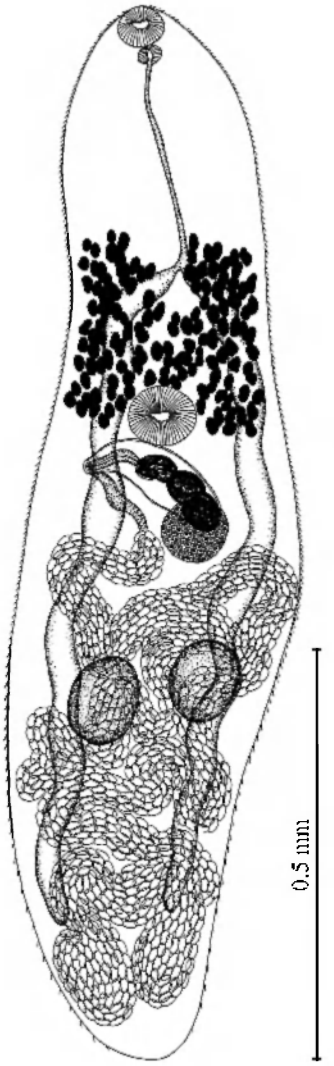


Рис. 20. *Parabascus semisquamosus* (Braun, 1900) от нетопыря Натузиуса.

Fig. 20. *Parabascus semisquamosus* (Braun, 1900) from Nathusius' pipistrelle.

Описание *P. semisquamosus* от нетопыря Натузиуса. Тело удлиненное, вытянутое, размерами 1.061—1.617 × 0.446—0.215 мм. Все тело покрыто шипиками, постепенно редеющими к заднему концу. Ротовая присоска субтерминальная, 0.047—0.060 × 0.055—0.071 мм. Брюшная присоска размерами 0.059—0.088 × 0.067—0.090 мм лежит преэкваториально. Вокруг устья брюшной присоски хорошо выражены кольцевидные складки. Префаринкс не выражен. Фаринкс 0.025—0.031 × 0.030—0.035 мм. Пищевод узкий, длинный, 0.192—0.268 мм. Место бифуркации кишечника приближено к брюшной присоске. Кишечные стволы тянутся к заднему концу тела, но самого конца не достигают. Семенники округлые, 0.090—0.118 × 0.074—0.087 мм, располагаются на значительном расстоянии позади брюшной присоски и лежат примерно на одном уровне. Иногда один из них несколько сдвинут относительно другого. Бурса цирруса — 0.190—0.200 × 0.058—0.079 мм, располагается непосредственно за брюшной присоской под углом к продольной оси тела. Проксимальный конец бурсы лежит у переднего края яичника и в большей или меньшей степени перекрыт им. Около 2/3 длины бурсы занимает сильно извитой семенной пузырек. Половое отверстие субмедиальное, расположено у заднебокового края брюшной присоски. Яичник округлый, 0.067—0.083 × 0.075—0.098 мм, располагается субмедиально непосредственно за бурсой, примерно на середине расстояния между брюшной присоской и семенниками. Желточники состоят из овальных или неправильной формы фолликулов, лежат между местом бифуркации кишечника и брюшной присоской (или немного сдвинуты вперед). За уровень брюшной присоски желточники, как правило, не заходят. Образующая многочисленные петли матка занимает все пространство позади яичника и всегда почти полностью перекрывает семенники. Метратерм хорошо развит. Яйца — 0.017—0.020 × 0.009—0.011 мм.

Таким образом, у рукокрылых фауны Среднего Поволжья, по нашим и литературным данным, зарегистрировано 20 видов трематод. Впервые для рукокрылых фауны России нами указаны *Plagiorchis elegans*, *Lecithodendrium skrjabini*, *L. rysavyi*, *Prosthodendrium hurkovaae* и *Pycnoporus megacotyle*. В качестве новых хозяев гельминтов выявлены: бурый ушан — для

*P. elegans*, нетопыри Натузиуса и карлик, северный кожанок — для *L. rysavyi*, рыжая вечерница и северный кожанок — для *Parabascus magnitestis*, северный кожанок, ночницы усатая и Наттерера — для *P. lepidotus*, северный кожанок — для *P. semisquamosus*, *Paralecithodendrium skrjabini*, *Prosthodendrium ilei* и *Pycnoporus megacotyle*, бурый ушан, ночницы прудовая и Наттерера — для *Pr. hurkovaae*, рыжая вечерница — для *L. skrjabini*, усатая ночница — для *Pycnoporus heteroporus*.

Анализ трематодофауны летучих мышей показал, что наиболее разнообразна фауна гельминтов северного кожанка (12 видов трематод), ночниц прудовой и Брандта (по 10 видов). Менее разнообразна фауна трематод у рыжей вечерницы, водяной ночницы (по 8) и ночницы Наттерера (7 видов), усатой ночницы, двухцветного кожана и бурого ушана (по 5). Относительно беден видовой состав трематод нетопырей Натузиуса (3) и карлика (1).

Самый большой круг окончательных хозяев на территории Среднего Поволжья имеют трематоды *Plagiorchis koreanus* и *Prosthodendrium chilostomum*, обнаруженные у 8 и 7 видов рукокрылых соответственно, а также *Parabascus lepidotus* (6 видов хозяев) и *Plagiorchis vespertilionis* (5 видов хозяев). *Lecithodendrium skrjabini*, *Paralecithodendrium skrjabini* и *Parabascus magnitestis* отмечены лишь у двух видов хозяев. Только у северного кожанка встречаются *Prosthodendrium ilei* и *Pycnoporus megacotyle*. В круг окончательных хозяев остальных 11 видов трематод на территории Среднего Поволжья входят 3—4 вида рукокрылых.

Обращает на себя внимание высокая степень специфичности трематод летучих мышей к своим хозяевам. Из 20 зарегистрированных у рукокрылых видов паразитов лишь 3 (*Plagiorchis elegans*, *P. vespertilionis* и *Prosthodendrium chilostomum*) проявляют широкую специфичность, встречаясь у млекопитающих других отрядов, а в случае с *P. elegans* и *Pr. chilostomum* и у представителей других классов позвоночных животных. Остальные 17 видов трематод обладают строгой специфичностью к хозяевам и паразитируют только у летучих мышей.

У исследованных нами на территории Среднего Поволжья рукокрылых трематоды паразитируют исключительно на стадии марит. Личинки трематод у летучих мышей обнаружены не были, что в первую очередь свидетельствует о высокой степени экологической изолированности этого отряда млекопитающих.

## Список литературы

Артюх Е. С. 1950. Гельминтофауна полезных и вредных диких млекопитающих (грызуны, насекомоядные и рукокрылые) Среднего Заволжья. Изв. Куйбышевского с.-х. ин-та. 10 : 31—39.

Быховская-Павловская И. Е. 1962. Трематоды птиц фауны СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 407 с.

Быховская-Павловская И. Е. 1974. Трематоды пролетных птиц Куршской косы. Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР. 26 : 39—80.

Гуляев В. Д., Орловская О. М., Докучаев Н. Е. 2002. Гельминты летучих мышей Магаданской области. Plecotus et al. 5 : 86—92.

Демидова Т. Н., Вехник В. П. 2004. Трематоды (Trematoda, Monorchiidae) ночниц *Myotis brandtii* и *M. mystacinus* (Chiroptera, Vespertilionidae) Самарской Луки (Россия). Вести. зоол. 38 (5) : 71—74.

Дубинин В. Б., Дубинина М. Н. 1951. Паразитофауна млекопитающих Даурской степи (к вопросу об изучении факторов колебания численности). Матер. к познанию фауны и флоры СССР. Матер. по грызунам. Нов. сер. Отд. зоол. 4 : 98—156.

Дуварова А. С. 1980. О зимовках рукокрылых Краснодарского края. В кн.: Рукокрылые (Chiroptera). М.: Наука. 70—71.

Иванов В. М., Семенова Н. Н., Калмыков А. П. и др. 2010. Паразитологические последствия интродукции ондатры (*Ondatra zibethica* L., 1766) в дельте Волги. В кн.: Теорет. и приклад. проблемы паразитол.: Матер. Междунар. науч. конф. (Москва, 2010 г.). М.: Центр паразитол. 145—149.

Ильин В. Ю., Курмаева Н. М., Смирнов Д. Г. 1996. Предварительные данные по фауне рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) Жигулевского заповедника. Самарская Лука. Бюл. 6 : 232—236.

Ильин В. Ю., Вехник В. П., Смирнов Д. Г. и др. 1999. Динамика численности рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) на зимовках в подземельях Самарской Луки за 20-летний период. Экология. 6 : 464—467.

Казаков Б. А., Ярмыш Н. Н. 1974. О фауне рукокрылых Предкавказья. Матер. I Всесоюз. совещания по рукокрылым. Л.: Зоол. ин-т АН СССР. 69—72.

Кириллов А. А., Кириллова Н. Ю. 2011. Трематоды (Trematoda) пресмыкающихся Среднего Поволжья. Изв. Самар. НЦ РАН. 13 (5) : 139—147.

Кириллов А. А., Кириллова Н. Ю., Смагина О. А. 2012. Гельминты воробьинообразных (Passeriformes) и ракшеобразных (Coraciifonnes) птиц Самарской Луки. Изв. Самар. НЦ РАН. 14 (1) : 163—167.

Кириллова Н. Ю., Кириллов А. А. 2009. Трематоды (Trematoda) мелких млекопитающих Среднего Поволжья. Паразитология. 43 (5) : 225—239.

Кириллова Н. Ю., Кириллов А. А., Вехник В. П. 2007. Трематода бурого ушана *Plecotus auritus* (Chiroptera, Vespertilionidae) Самарской Луки. Plecotus et al. 10 : 75—81.

Контримавичус В. Л. 1959. Гельминтофауна зайцев СССР и опыт ее зоогеографического анализа. Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР. 9 : 133—144.

Костюнин В. М. 2010. Гельминтофауна наземных позвоночных Среднего Поволжья. Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. пед. ун-та. 225 с.

Костюнин В. М., Шалдыбин Л. С. 1997. Инвазия трематодами и цестодами мышевидных грызунов Нижегородской обл. В кн.: Актуальные вопросы теории и прикладной трематодологии и цестодологии: матер. докл. науч. конф. М. 73—74.

Краснолобова Т. А. 1979. Изучение биологических особенностей *Plagiorchis elegans* в дельте Волги. Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР. 29 : 75—80.

Краснолобова Т. А. 1987. Трематоды фауны СССР. Род Plagiorchis. М.: Наука. 165 с.

Курочкин Ю. В., Курочкина З. А. 1962. К гельминтофауне летучих мышей Астраханского заповедника. Тр. Астрахан. заповед. Гельминтол. сб. 127—134.

Любарская О. Д., Галеева Л. Х. 1980. О зараженности стрекоз метацеркариями трематод в Татарской АССР. В кн.: Вопросы паразитол. водных беспозвоночных животных. Вильнюс. 68—70.

Маркова Л. И. 1938. Влияние зимней спячки на состояние паразитофауны летучих мышей. Зоол. жури. 17 (1) : 133—145.

Мачульский С. Д. 1958. Гельминтофауна грызунов Бурятской АССР. В кн.: Работы по гельминтол. М.: Изд-во АН СССР. 219—224.

Морозова Д. А. 2011. Трематоды рыб озера Тана (Эфиопия): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М. 24 с.

Надточий Е. В. 1970. Фауна гельминтов грызунов Дальнего Востока. В кн.: Паразитол. и зоол. исследования на Дальнем Востоке. 16 : 62—80.

Скарбилович Т. С. 1948. Семейство Lecithodendriidae Odhner, 1911. В кн.: Скрябин К. И. Трематоды животных и человека. 2. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 337—590.

Скрябин К. И. 1915. К биологии трематоды *Prosthodendrium chilostomum* (Mehl., 1831). Вести. общ-ва ветеринарии. 11 : 409—412.

Стрелков П. П., Ильин В. Ю. 1990. Рукокрылые юга Среднего и Нижнего Поволжья. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 225 : 42—167.

Скворцов В. Г. 1969. Трематоды рода *Prosthodendrium* (семейство Lecithodendriidae) от летучих мышей Молдавии. В кн.: Паразиты позвоночных животных. Кишинев: Штиинца. 87—97.

Скворцов В. Г. 1971. Критический обзор фауны гельминтов летучих мышей СССР и стран Европы. Изв. АН Молдавской ССР. Сер. биол. хим. наук. 6 : 75—93.

Скворцов В. Г. 1980. Изученность гельминтофауны рукокрылых (Chiroptera) СССР. В кн.: Возбудители паразитарных заболеваний. Кишинев: Штиинца. 48—65.

Смирнов Д. Г., Вехник В. П., Курмаева И. М. и др. 2007. Видовая структура и динамика сообщества рукокрылых (Chiroptera: Vespertilionidae), зимующих в искусственных подземельях Самарской Луки. Изв. РАН. Сер. биол. 5 : 608—618.

Ткач В. В. 1989. Переописание *Prosthodendrium ilei* (Trematoda, Lecithodendriidae) — нового для фауны Украины паразита рукокрылых. Вести. зоол. 1 : 63—65.

Ткач В. В., Шарпило В. П. 1990. Новый вид трематод (Trematoda, Plagiorchiidae) от рукокрылых. В кн.: Новости фаунистики и систематики. Киев: Наукова думка. 11—13.

Федоров К. П. 1975. Гельминты грызунов в Северо-Кулундинской лесостепи. Паразиты в природных комплексах Северной Кулунды: Тр. Биол. ин-та СО АН СССР. 7 : 153—179.

Федоров К. П. 1986. Закономерности пространственного распределения паразитических червей. Новосибирск: Наука. 256 с.

Хотеновский И. А. 1985. Трематоды рода *Parabascus* (Trematoda, Pleurogenidae) от летучих мышей Голарктики. Паразитол. сб. 33 : 125—133.

Шалдыбин Л. С. 1964а. Гельминтофауна млекопитающих Мордовского гос. заповедника. Тр. Мордовского гос. заповедника. 2 : 135—180.

Шалдыбин Л. С. 1964б. Гельминтофауна млекопитающих Мордовского гос. заповедника. Уч. зап. Горьков. гос. пед. ин-та. Сер. зоол. 42 : 52—81.

Шарпило В. П. 1976. Паразитические черви пресмыкающихся фауны СССР. Киев: Наукова Думка. 286 с.

Шарпило В. П., Искова И. И. 1989. Фауна Украины. Трематоды. Плагиорхиаты (Plagiorchiata). Т. 34 (3). Киев: Наукова думка. 280 с.

Шахматова В. И., Юдина С. А. 1989. Гельминты грызунов Таймыра. В кн.: Экология гельминтов позвоночных Сибири. М.: Наука. 145—178.

Шевченко Н. И. 1966. Гельминтофауна некоторых видов млекопитающих долины Северского Донца (Харьковской обл.) и их влияние на состав и циркуляцию паразитов водного биоценоза. Матер. к науч. конф. Всесоюз. общ-ва гельминтол. 3 : 321—327.

Юшков В. Ф. 1995. Гельминты млекопитающих. Фауна европейского Северо-Востока России. 3. СПб.: Наука. 202 с.

Dubois G. 1960. Contribution a l'etude des Trematodes de Chiropteres. Rev. Suisse de Zool. 67 (1) : 1—80.

Hurkova J. 1963. Bat trematodes in Czechoslovakia. I. A systematical review of occurring species. Vest. Cescosl. spolec. zool. 27 (4) : 250—276.

Keys to the Trematoda. 3. 2008 (eds R. A. Bray, D. I. Gibson and A. Jones). London: CABI Publishing, Wallingford, UK and The Natural History Museum. 848 p.

Lühe M. 1909. Parasitische Plattwurmer. I. Trematodes. Die Susswasserfauna Deutschlands. Jena. 17 : 1—218.

Styczynska-Jurewicz E. 1962. The life cycle of *Plagiorchis elegans* (Rud., 1802) and the revision of the genus Plagiorchis Luhe, 1889. Acta Parasitol. Polon. 10 (2) : 419—445.

Yamaguti S. 1958. Systema helminthum. Vol. 1. The digenetic trematodes of vertebrates. N. Y.; L. 1575 p.

# TREMATODES (TREMATODA) OF BATS (CHIROPTERA) FROM THE MIDDLE VOLGA REGION

A. A. Kirillov, N. Yu. Kirillova, V. P. Vehknik

*Key words*: Trematoda, Plagiorchiida, bats, Middle Volga.

## SUMMARY

The data on species diversity of trematodes from bats collected in the Middle Volga Region are summarized. According to original and literary data, 20 trematode species were recorded in bats of the region examined. *Plagiorchis elegans*, *Lecithodendrium skrjabini*, *L. rysavyi*, *Prosthodendrium hurkovaae*, and *Pycnoporus megacotyle* are specified for the bat fauna of Russia for the first time. For 11 species of parasites, new hosts are recorded.

The analysis of bat helminthes demonstrated that the fauna of trematodes of the northern bat (12 species of trematodes), of the pond, and of the Brandt's bats is the most diverse, constituting more than 10 parasite species per bat species. The largest number of final hosts in the Middle Volga Region is characteristic of *Plagiorchis koreanus* and *Prosthodendrium chilostomum*; the latter species were revealed in 8 and 7 bat species, respectively.

Trematodes of bats possess a high degree of host specificity. 17 species parasitize exclusively in bats out of 20 parasite species registered for the order Chiroptera. Only 3 species (*Plagiorchis elegans*, *P. vespertilionis*, and *Prosthodendrium chilostomum*) show wide degree of specificity, being found in other animals.

Taxonomic position, the circle of hosts, collecting sites, and brief data in biology and geographical distribution for each helminth species are specified. Morphological descriptions and original figures for all the trematode species revealed in bats of the Middle Volga Region are given.